# EA7

## 特長

## プログラマブル表示器

- 5.7型から15.0型までTFTモデルをフルラインアップ
  5.7型はSTNモノクロモデルも用意
- 画面転送：Ethernet／USB
- PLC接続：Ethernet／シリアル
- 画面記憶媒体：本体／増設CF
- サウンド出力：標準搭載(EA7-S6M-RS、EA7-S6M-RS除く)
- 保護等級：IP65

［全型番共通］
・タッチパネル
アナログ抵抗膜方式
・UL／CEマーキング対応

### ■特長

**さまざまなファイルを利用**
画像ファイル(bmp)や音声ファイル(wav)など、様々なファイルが利用できますので、よりリアルな画面を作成することが可能です。

**豊富な部品**
多種多彩な部品をグラフィカルに表現できます。

**ダウンロード／アップロードがしやすい**
無駄な設定は一切なく、ボタン1発選択で、即アップ/ダウンロードができます。接続はUSB・イーサネットを利用するので、転送時間も苦になりません。

**大型画面表示**
15型表示器を使えば大きな文字を表示できるので、遠くからでもハッキリ見えます。

**パソコン上でのシミュレーション**
画面動作チェックは実機がなくてもパソコン上で行えます。実機を用意する、接続するなどの手間は不要です。

**パスワード設定**
あらゆるパターンでのパスワード設定が1画面で行えます。
パスワードは8レベルの設定が可能なため、管理者のみ操作可能な画面など容易につくれます。

**多言語の活用**
9種類までの言語またはフォントの組み合わせが登録できます※1。画面上に表示されている文字も、パターンによって表示切替することができます。同じ画面で文字を切り替えるだけなので、画面数を最小限に抑えられます。
対応言語：日本語、中国語、台湾、英語、韓国語、スペイン語、タイ語
※1 言語を混在して使用する場合はCFカードの増設が必要です。(例：日本語と中国語)

**メモリカードの活用**
メモリカードでデータのやりとりができます。その場にパソコンがなくても作業できるので、作業者への負担が軽減します。

**CSVファイルの活用**
EA7が管理しているデータ(タグ、メッセージ、アラーム、ランゲージ)をCSV形式で保管・編集できるので、使い慣れた環境で編集できます。

**表示器画面の閲覧**
表示器に搭載されている画面データを、遠隔からパソコンやPDAなどで閲覧することができます。現在表示されている画面以外に裏画面も見れます。

**接続機器の設定**
EA7やPLCなどの接続状況を視覚的に確認／設定できます。迷うことなく簡単に接続機器の設定を行うことができます。

### ■ソフトウェア概要

**①3Stepバー**
Step1 Start／Step2 Simulation／Step3 Sendプロジェクトの開始から表示器への実装まで、今やりたい事がボタンひとつで選べます。

**②ナビゲーションウィンドウ**
スクリーンの詳細・EA7ソフトの重要メニューなどを扱っています。

**③作画ウィンドウ**
部品の重なりもOK。自由空間を満喫してください。ボタンひとつで選べます。

**④リストウィンドウ**
多種多彩な部品を一目で選択。作画ウィンドウへドラックするだけで、望み通りの画面を作成できます。

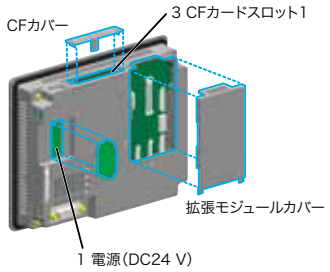
**⑤パーツリストウィンドウ**
オブジェクトリストに対応したパーツ図柄を表示します。

# EA7
## 仕様

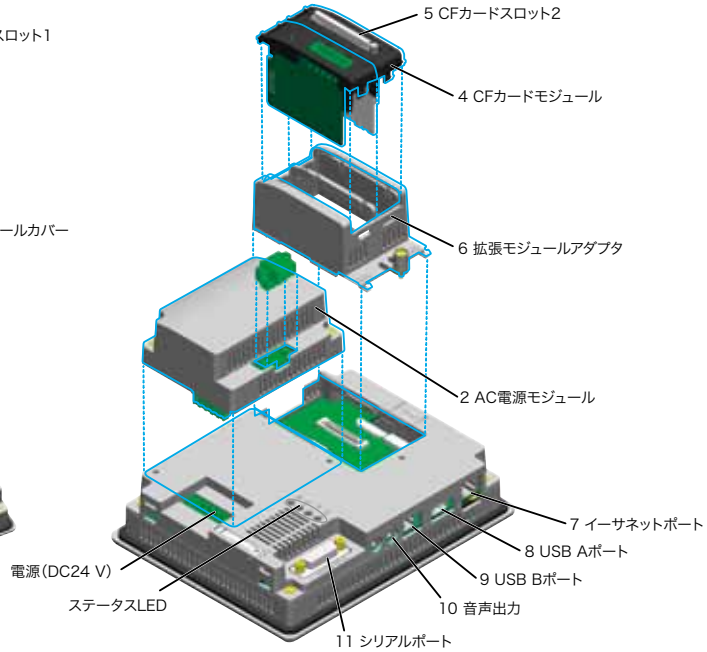


## ■各部名称と説明

**標準時**




**拡張時**（オプション装着）




**拡張時最大時**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 電源(DC24 V) | スリムなボディで駆動します。 |
| 2 | AC電源モジュール | 環境に順応した駆動が可能です。世界中どこでもご利用いただけます。 |
| 3 | CFカードスロット1 | 画面データのアップ/ダウンロード・計測データの保存などが行えます。 |
| 4 | CFカードモジュール | 更に大容量のデータ保存が行えます。（オプション） |
| 5 | CFカードスロット2 | 計測データの保存が行えます。 |
| 6 | 拡張モジュールアダプタ | 4CFカードモジュール用の拡張アダプタです。 |
| 7 | イーサネットポート | 画面データのアップ／ダウンロード・計測データのアップロード・PLCとの接続など高速に行えます。 |
| 8 | USB　Aポート | 持ち運び便利なUSBメモリに計測データを保存できます。 |
| 9 | USB　Bポート | 画面データのアップ／ダウンロードが行えます。高速通信で快適にデータのやりとりができます。 |
| 10 | 音声出力 | アラームなど画面表示だけでなく、音でお知らせします。 |
| 11 | シリアルポート | PLCとの接続ができます。 |

**主な利用例**

| | | |
|---|---|---|
| 3 | CFカードスロット1 | [CFカードで扱えるデータ例]画面データ,ロギングデータ |
| 5 | CFカードスロット2 | [CFカードで扱えるデータ例]ロギングデータ |
| 9 | USB　Aポート | [USBメモリで扱えるデータ例]ロギングデータ |

## ■オプション

| 名称 | | 型番 |
|---|---|---|
| AC電源モジュール | | EA-AC |
| 拡張モジュールアダプタ | | EA-EXP-OPT |
| CFカードモジュール | | EA-CF-IF |
| D-SUB端子台変換アダプタ(RD-422/485用) | | EA-COMCON-3 |
| D-SUB角度変換アダプタ | | EA-ADPTR-4 |
| 表面保護シート(ノングレア) | 5.7型用 | EA-6-COV2 |
| | 8.4型用 | EA-8-COV2 |
| | 10.4型用 | EA-10-COV2 |
| | 12.1型用 | EA-12-COV2 |
| | 15.0型用 | EA-15-COV2 |
| 耐油カバー | 5.7型用 | EA-6-COV3-S |
| | 8.4型用 | EA-8-COV3-S |
| | 10.4型用 | EA-10-COV3-SG |
| | 12.1型用 | EA-12-COV3-S |
| | 15.0型用 | EA-15-COV3-S |
| コンパクトフラッシュ | | EA-CF-CARD |

## ■保守品(購入時、本体に付属)

| 名称 | | 型番 |
|---|---|---|
| パッキン | 5.7型用 | EA-6-GSK-S |
| | 8.4型用 | EA-8-GSK-S |
| | 10.4型用 | EA-10-GSK-SG |
| | 12.1型用 | EA-12-GSK |
| | 15.0型用 | EA-15-GSK-S |
| バッテリ | | CR2354(市販品) |
| 本体電源用プラグ | | EA-DC-CON |
| AC電源用プラグ | | EA-AC-CON |
| 5.7型用取付金具(2個入り) | | EA-BRK-1 |
| 8.4型、12.1型、15.0型用取付金具(8個入り) | | EA-BRK-2 |

カタログに記載されている内容はカタログ発行時の仕様、価格になっております。
最新情報は担当営業（またはホームページ）までお問い合わせください。http://www.koyoele.co.jp/

# EA7

## 仕様

### ■本体仕様

| 型番 | | | EA7-S6M-RS | EA7-T6CL-RS | EA7-S6M-S | EA7-T6CL-S | EA7-T8C-S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 表示部 | 表示サイズ | | 5.7型 | | | | 8.4型 |
| | 表示デバイス | | STNモノクロLCD | TFTカラーLCD | STNモノクロLCD | TFTカラーLCD | |
| | 表示色／階調 | | 15階調グレー | 65,536色カラー | 15階調グレー | 65,536色カラー | |
| | 解像度 | | 320×240 (QVGA) | | | | 640×480 (VGA) |
| | 輝度調整 | | 表示器本体のコンフィグレーション画面より設定（作画ソフトより設定部品の配置が可能） | | | | |
| | バックライト※1 | | 冷陰極管 | LED | 冷陰極管 | LED | |
| | バックライト交換 | | 不可 | | | | |
| | 自動消灯機能 | | 表示器本体のコンフィグレーション画面より設定（作画ソフトよりの設定も可能） | | | | |
| | タッチパネル | | アナログ抵抗膜方式、分解能：1,024 W×1,024 H | | | | |
| 外部インタフェース | PLC接続用 | シリアル | 調歩同期式RS-232C、RS-422/485 (2/4線式)　D-SUB-15P (メス) ×1※2<br>データ長：7/8ビット　パリティ：None／Odd／Even　ストップビット：1/2ビット<br>伝送速度(bps)：2,400／4,800／9,600／19,200／38,400 | | | | |
| | | Ethernet | なし | | Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45、カテゴリー5) ×1※3 | | |
| | 画面データ転送 | USB | USB (B) 1.1×1 | | | | |
| | | Ethernet | なし | | Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45、カテゴリー5) ×1※3 | | |
| | プリンタ接続用 | | なし | | | | |
| | CFカードスロット1 | | なし | | コンパクトフラッシュ (3.3 V 限定) TYPE I/II×1 | | |
| | CFカードスロット2 | | なし | | コンパクトフラッシュ (3.3 V 限定) TYPE I/II×1 (オプション) | | |
| | Ethernet | | なし | | Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45、カテゴリー5) ×1※3 | | |
| | USB | | USB (A) 1.1×1※4 | | | | |
| | ライン出力 | | なし | | ステレオ出力　ピンジャック×1 | | |
| 一般仕様 | 電源電圧 | | DC24 V (オプションでAC100／200 V電源モジュール有り：EA-AC) | | | | |
| | 許容電源電圧範囲 | | DC20.4～28.8 V　許容リップル100 mVp-p以内、許容瞬時停電時間5 ms以内 | | | | |
| | 許容瞬停時間 | | 5 ms以内 | | | | |
| | 消費電力 | | 9 W以下 | 10 W以下 | 10 W以下 | 13 W以下 | 15 W以下 |
| | 使用周囲温度 | | 0～50℃※5 | | | | |
| | 保存周囲温度 | | –20～60℃ | | | | |
| | 使用・保存湿度範囲 | | 10～85%RH (結露なきこと) | | | | |
| | 耐ノイズ性 | | AC1,000 Vp-p、パルス幅1 μs、立ち上がり時間1 ns、DC電源入力端子－FG端子間(ノイズシミュレータによる) | | | | |
| | 耐電圧 | | AC1,000 V、1分間、DC電源入力端子－FG端子間 | | | | |
| | 絶縁抵抗 | | 20 MΩ以上(DC500 V)、DC電源入力端子－FG端子間 | | | | |
| | 耐振動 | | IEC61131-2に準拠　10-57 Hz：0.075 mm　57-150 Hz：9.8 m/s² (X、Y、Z各方向10回) | | | | |
| | 耐衝撃 | | 最大147 m/s²　11 ms (X、Y、Z各方向2回) | | | | |
| | 耐静電気放電 | | IEC61000-4-2に準拠　接触：4 kV　気中：8 kV | | | | |
| | 使用周囲雰囲気 | | 腐食性ガスなきこと | | | | |
| | 接地 | | D種接地 | | | | |
| | 保護構造 | | IP65 (表面部) 相当 | | | | |
| | 外形寸法(mm) | | 191.0 W×152.0 H×43.1 D | | | | 258.5 W×203.4 H×52.1 D |
| | 質量(g) | | 630 | 600 | 650 | 650 | 1,090 |
| | パネルカット寸法(mm)※7 | | 179.0 W×140.0 H | | | | 235.0 W×179.7 H |
| | 冷却方式 | | 自然空冷 | | | | |
| | 適合規格 | | UL508、EMC指令(CE marking)（自己宣言)、CE EN61131-2、EMI CISPR11 Class A 不要輻射測定 電界強度測定 磁界強度測定(EN55011)　EMS 感受耐力測定 Class A<br>EN61000-4-2 静電気放電イミュニティ試験、EN61000-4-3 放射磁界イミュニティ試験、EN61000-4-4 ファーストトランジェント・バーストイミュニティ試験、EN61000-4-5 サージイミュニティ試験、EN61000-4-6 伝導性イミュニティ試験 | | | | |
| | 付属品 | | QSG (Quick Start Guide)マニュアル<br>取付金具(2個)<br>電源プラグ | | | | QSG（Quick Start Guide）マニュアル<br>取付金具（6個）<br>電源プラグ |

### ■ソフトウェアの動作環境

| | |
|---|---|
| パソコン | Windowsが正常に動作する機種(PC／AT互換機) PentiumII　333 MHz以上推奨 |
| OS | 日本語／英語　Windows 2000 (ServicePack4)　Windows XP (Home Edition／Professional Edition) Windows Vista (32bit版) |
| 解像度 | XGA 1,024×768以上推奨 |
| HDディスク空き容量 | 300 MB以上の空き容量(600 MB以上を推奨) |
| メモリ | 128 MB搭載(512 MB以上を推奨) |
| ディスクドライブ | CD-ROMドライブ |
| ネットワーク環境 | TCP／IPプロトコル |

※パソコンには、USB (A)ポートまたはイーサネットポートが必要です。

# EA7
## 仕様



| EA7-T10C-SG | EA7-T12C-S | EA7-T15C-S |
|---|---|---|
| 10.4型 | 12.1型 | 115.0型 |
| | | |
| | | |
| | 800×600（SVGA） | 1,024×768（XGA） |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | 4,096 W×4,096 H | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 17 W以下 | 20 W以下 | 33 W以下 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 299 W×209 H×70 D | 339.5 W×280.0 H×52.7 D | 396.8 W×310.8 H×52.0 D |
| 1,480 | 1,980 | 3,030 |
| 285 W×191 H | 319.5 W×260.0 H | 374.0 W×288.0 H |
| | | |
| | | QSG（Quick Start Guide）マニュアル<br>取付金具（8個）<br>電源プラグ |

### ■電源モジュール仕様

| EA-AC |
|---|
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| — |
| AC100/200 V |
| AC85～240 V |
| 40 ms以内 |
| 最大64 VA |
| 0～50℃ |
| –20～60℃ |
| 10～85%RH（結露なきこと） |
| ノイズ電圧AC1000 Vp-p　パルス幅1 us　立ち上がり時間1 ns（ノイズシミュレータによる） |
| AC1,000 V、1分間、AC電源入力端子－FG端子間 |
| 20 MΩ以上（DC500 V）、AC電源入力端子－FG端子間 |
| IEC61131-2に準拠　10-57 Hz：0.075 mm　57-150 Hz：9.8 m/s²（X、Y、Z各方向10回） |
| 最大147m/s²　11ms（X、Y、Z各方向2回） |
| IEC61000-4-2に準拠　接触：4 kV　気中：8 kV |
| 腐食性ガスなきこと |
| D種接地 |
| — |
| 90.3 W×76.2 H×36.1 D※6 |
| 170 |
| — |
| 自然空冷 |
| |
| UL508、EMC指令（CE marking）（自己宣言）、CE EN61131-2 |
| |
| 取扱説明書、電源プラグ |

### ■接続ケーブル

| | |
|---|---|
| EA-2CBL | SJ、DL05/06/205、SZ、PZCPUモジュラ6P |
| EA-2CBL-1 | DL06/205-1/260、SZ-4M、PZ3<br>高密度D-SUB 15P |
| EA-4CBL-1 | SU-CPUプログラマポート　D-SUB 15P |
| EA-4CBL-2 | SU-CPU汎用ポートD-SUB 25P |
| EA-MITSU-CBL-1 | 三菱FX CPU　ミニDIN |
| EA-MITSU-CBL-2 | 三菱計算機リンク　D-SUB 9P |
| EA-OMRON-CBL-1 | オムロン　D-SUB 9P |

ケーブル長：3 m

※1 平均寿命：連続点灯50,000時間以上／25℃
※2 RS-232C/422/485の何れか1つが利用可能
※3 兼用
※4 接続可能なデバイスは一部市販のキーボード、バーコードリーダとメモリカードのみ
※5 EA7-T15CL-Sの場合は0～40℃
※6 表示器本体に取り付けた場合の寸法
※7 許容誤差は+1 mm、–0 mm

カタログに記載されている内容はカタログ発行時の仕様、価格になっております。
最新情報は担当営業（またはホームページ）までお問い合わせください。http://www.koyoele.co.jp/

# EA7

## 仕様

### ■接続機器一覧

| 機器 | メーカー | PLC シリーズ | CPU直結接続 | シリアルモジュール | イーサネットモジュール |
|---|---|---|---|---|---|
| PLC | 光洋電子 | DL05/06/205 (EthernetはECOMモジュールを使用) | ○ | ○ | ○ |
| | | KOSTAC SUシリーズ (EthernetはECOMモジュールを使用) | ○ | ○ | ○ |
| | | PZシリーズ、SJシリーズ | ○ | — | — |
| | | KOSTAC SA/SRシリーズ | — | ○ | — |
| | 三菱電機 | FXシリーズ、Qシリーズ※1 CPU直結 | ○ | — | — |
| | | FXシリーズ、Aシリーズ、Qシリーズ、QnAシリーズ 計算機リンク | — | ○ | — |
| | | Aシリーズ、Qシリーズ、QnAシリーズ Ethernetインターフェースユニット | — | — | ○ |
| | オムロン | Cシリーズ HostLink | — | ○ | — |
| | | CSシリーズ、CJシリーズ CPUユニット内蔵ポート | ○ | — | — |
| | | CSシリーズ リンクユニット | — | ○ | — |
| | | Cシリーズ PCカードユニット | — | — | ○ |
| | | CSシリーズ イーサーネットユニット | — | — | ○ |
| | 松下電工 | FPシリーズ | — | ○ | — |
| | | FPシリーズ ET-LANユニット | — | — | ○ |
| | 横河電機 | FA-M3シリーズ Serial通信モジュール、CPUポート | — | ○ | — |
| | | FA-M3シリーズ Ethernet | — | — | ○ |
| | キーエンス | KZシリーズ、KVシリーズ リンクユニット、CPU直結 | ○ | ○ | — |
| | | KVシリーズ(KV-700/1000) CPU直結 | ○ | — | — |
| | | KVシリーズ(KV-3000/5000) | ○ | ○ | ○ |
| | ジェイテクト | TOYOPUC PC2/PC3シリーズ Serial | — | ○ | — |
| | | TOYOPUC PC2/PC3シリーズ Ethernet | — | — | ○ |
| | | TOYOPUC PC10Gシリーズ | ○ | — | — |
| | シャープ | JW-20 JW-30 JW-50/70/100シリーズ 通信モジュール | — | ○ | — |
| | | JW-20 JW-30 JW-50/70/100シリーズ Ethernetモジュール | — | — | ○ |
| | 東芝 | Prosec T、V シリーズ Serial | — | ○ | — |
| | | Prosec T、V シリーズ Ethernet | — | — | ○ |
| | 東芝機械 | TCmini、TC200 | — | ○ | — |
| | 安川電機 | GL、MP、CPシリーズ Serial | — | ○ | — |
| | | GL、MP、CPシリーズ Ethernet | — | — | ○ |
| | AB | MicroLogix 1000/1200/1500、SLC 500、5/01、/02、/03 (DH485) | — | ○ | — |
| | | MicroLogix 1000、1200、1500 (DF1) | — | ○ | — |
| | | SLC 5/03、/04、/05、PLC-5 (w/DF1) | — | ○ | — |
| | Entivity (Think&Do) | H2-WinPLC (Modbus、Ethernet) | — | ○ | ○ |
| | GE | 90/30、90/70 | — | ○ | — |
| | Modicon | 984 CPU、Quantum 113 CPU、AEG Modicon Micro Series | — | ○ | — |
| | | 110 CPU: 311-xx、411-xx、512-xx、612-xx | — | ○ | — |
| | Siemense | S7-200PPI、S7-300MPI | — | ○ | ○ |
| | Modbus TCP/IP | Modbus TCP/IP devices | — | — | ○ |
| | Generic EtherNet/IP | EtherNet/IP (AB ENET IP) | — | — | ○ |
| CNC | FANUC | 18i-LNBシリーズ(CNC) | ○ | — | — |
| 温調 | 山武 | SDC36/26 (温度調節器) | — | ○ | — |
| | 理化工業 | CB100 (温度調節器) | — | ○ | — |

対応PLCの詳細については、カスタマサポートセンタまでお問い合わせください。
※1 Q00CPU、Q00JCPU、Q01CPUは未対応

### バーコードリーダ

使用いただけるバーコードの仕様は、USBタイプでキーボードとして認識される機種に限ります。弊社テスト機は以下のものです。

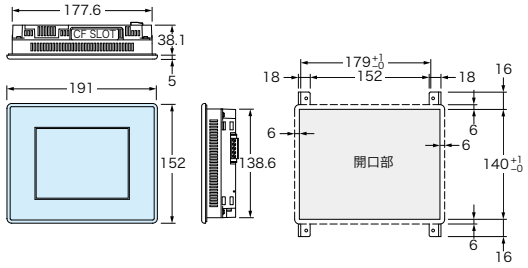
| メーカー | 型番 |
|---|---|
| Symbo Technology | LS2208 |

# EA7
## 外形寸法図

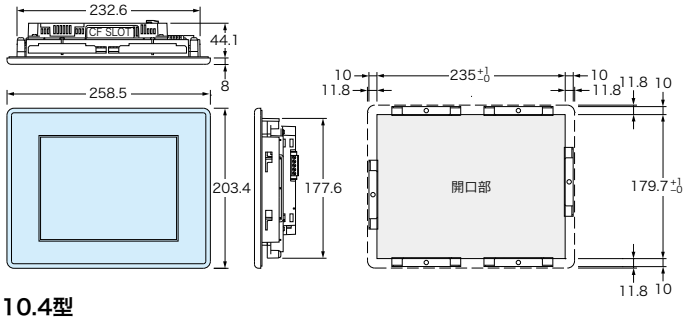


### ■外形寸法図

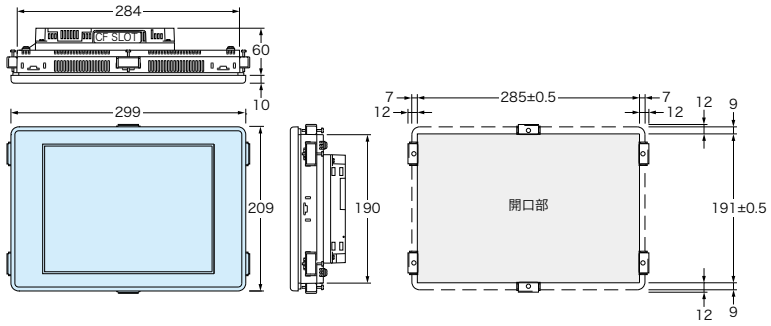
#### 5.7型



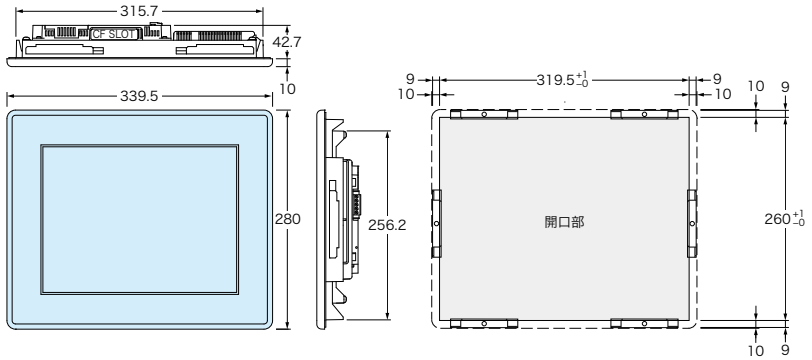

#### 8.4型



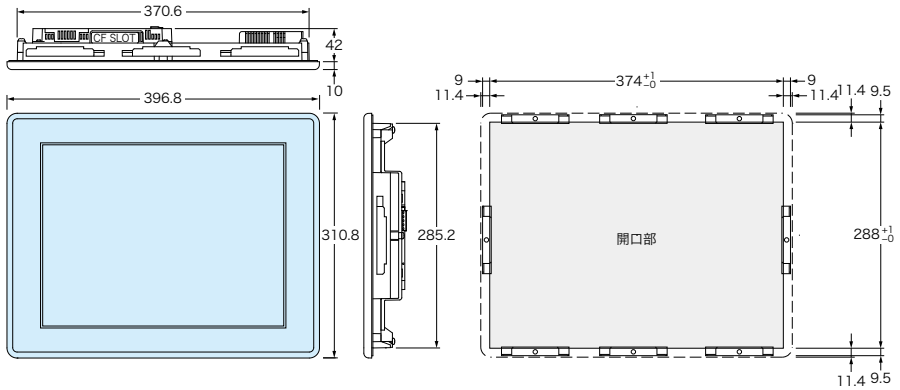

#### 10.4型




#### 12.1型




#### 15.0型




カタログに記載されている内容はカタログ発行時の仕様、価格になっております。
最新情報は担当営業（またはホームページ）までお問い合わせください。http://www.koyoele.co.jp/